

**Министерство образования Республики Беларусь**  
Учебно-методическое объединение по естественнонаучному образованию

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый заместитель Министра образования  
Республики Беларусь

 В.А. Богущ

(подпись)

10.12.2014

(дата утверждения)

Регистрационный № ТД- Б, 494 /тип.



**МЕТОДЫ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**  
**Типовая учебная программа по учебной дисциплине**  
**для специальности**  
**1-31 02 01 География (по направлениям)**



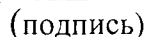
(дата)

Учебно-методического  
естественнонаучному

 А.Л. Толстик

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Управления высшего об-  
разования Министерства образования  
Республики Беларусь

 С.И. Романюк

(подпись)

10.12.2014

(дата)

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по научно-методической  
работе Государственного учреждения  
образования «Республиканский ин-  
ститут высшей школы»



 И.В. Титович

(подпись)

18.11.2014

(дата)

Эксперт-нормоконтролер

 С.В. Мирошникова

(подпись)

18.11.2014г.

(дата)

Минск 2014

## **СОСТАВИТЕЛИ:**

И.И. Счастливая, доцент кафедры географической экологии Белорусского государственного университета, кандидат географических наук, доцент;

Т.А. Федорцова, доцент кафедры экономической географии зарубежных стран Белорусского государственного университета, кандидат географических наук, доцент.

## **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Кафедра физической географии учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка»;

Е.Г. Киреев, заведующая кафедрой экономики и туризма частного учреждения образования «Институт предпринимательской деятельности», кандидат экономических наук, доцент.

## **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:**

Кафедрой географической экологии Белорусского государственного университета  
(протокол № 7 от 24 января 2014);

Кафедрой экономической географии зарубежных стран Белорусского государственного университета  
(протокол № 6 от 23 января 2014);

Научно-методическим советом Белорусского государственного университета  
(протокол № 3 от 29 января 2014);

Научно-методическим советом по географии Учебно-методического объединения по естественному образованию  
(протокол № 2 от 20 марта 2014).

Ответственный за редакцию И.И. Счастливая  
Ответственный за выпуск И.И. Счастливая

## І. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Методы географических исследований» является первой дисциплиной методической направленности, с которой студенты знакомятся на начальном этапе обучения. Эта дисциплина чрезвычайно важна при подготовке специалистов-географов, так как позволяет овладеть методами и методикой географических исследований, которые лежат в основе принятия практических шагов по улучшению территориальной организации природы, общества и хозяйственной деятельности в их диалектической взаимосвязи. В процессе своего развития география накопила большое количество методов, но среди их многообразия на современном этапе резко выделяются по значимости и перспективам использования, интенсивно развивающиеся новейшие методы исследований. Поэтому при изучении учебной дисциплины «Методы географических исследований» большое внимание уделяется именно этим методам. Дисциплина состоит из двух взаимосвязанных разделов – «Методы физико-географических исследований» и «Методы экономико-географических исследований».

Цель учебной дисциплины «Методы географических исследований» – дать студентам знания о различных географических методах и развитии умения их применения в отраслевых и комплексных физико-географических и экономико-географических дисциплинах.

Задачи дисциплины: изучение разнообразных географических методов, приемов и методик; овладение практическими навыками организации исследований; получение умения использования полученных знаний для решения научных и практических задач в отраслевых и комплексных физико-географических и экономико-географических работах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные методы геоморфологических, почвенных, геоботанических, комплексных физико-географических, геофизических, геохимических, ландшафтно-экологических и прикладных физико-географических исследований;
- специфику объекта и методов исследований социально-экономической географии;
- характер, организацию и проведение физико-географических и экономико-географических исследований;
- приемы и методику выполнения отраслевых и комплексных физико-географических исследований;
- методические приемы и схемы экономико-географического изучения территориальных социально-экономических систем разных типов и рангов;

**уметь:**

- организовывать и выполнять полевые физико-географические исследования и наблюдения на комплексных географических стационарах;
- самостоятельно организовывать и проводить экономико-географические исследования территориальных социально-экономических систем разного типа и ранга;
- уметь работать с литературными, картографическими и статистическими материалами;
- выявлять и картографировать природные территориальные комплексы разного ранга;
- проводить обработку результатов исследований, используя современные физико-географические и экономико-географические методы;

**владеть:**

- современными методами и методическими приемами выполнения физико-географических исследований;
- современной методикой проведения экономико-географических исследований территориальных социально-экономических систем разного типа и ранга.

Учебная дисциплина «Методы географических исследований» тесно связана с такими дисциплинами физико-географического и экономико-географического профиля как «География почв с основами почвоведения», «Геоморфология», «Биогеография», «Ландшафтоведение», «География Беларуси», «Социально-экономическая география зарубежных стран».

Объем часов по учебной дисциплине «Методы географических исследований» для специальности 1-31 02 01 «География (по направлениям)» составляет 144 часа, в том числе 80 аудиторных часов. Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий: лекции – 44 часа, лабораторные занятия – 18 часов, практические занятия – 18 часов.

## II. ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

	Тема	Всего ауди- торных часов	лекции	лабора- торные занятия	прак- тиче- ские занятия
1.	Методы физико-географических исследований				
1.1	Цель и задачи учебной дисциплины, объект физико-географических исследований	4	4	—	—
1.2	Классификация и характеристика методов физико-географических исследований	12	4	8	—
1.3	Организация и методика проведения отраслевых и комплексных физико-географических исследований	16	8	—	8
1.4	Методы изучения динамики и функционирования ПТК, ландшафтно-экологических и прикладных физико-географических исследований	8	6	—	2
2.	Методы экономико-географических исследований				
2.1	Объект экономико-географических исследований	2	2	—	—
2.2	Принципы и методы научного познания в социально-экономической географии	4	2	—	2
2.3	Организация исследования. Методика сбора и обработки материалов	10	6	—	4
2.4	Методика изучения территориальных социально-экономических систем разных типов и рангов	24	12	10	2
	Всего	80	44	18	18

### **III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

#### **1. МЕТОДЫ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

##### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины, объект физико-географических исследований.**

Цель и задачи учебной дисциплины, ее место в системе географических наук. Этапы научного познания. Методологические основы научного исследования. Особенности научной терминологии: понятие о системном анализе, теории, методологии, методе, методике исследования, научном подходе. Общенаучные методы: абстрагирование, сравнение, моделирование, наблюдение, эксперимент. Анализ и синтез как средство научного исследования. Дедуктивный и индуктивный анализ. Многообразие средств реализации методов. Физическая география в системе географических наук. Сущность научных подходов применяемых в отраслевых и комплексных физико-географических исследованиях: исторического, экологического, функционального, ландшафтного. Система физико-географических экспедиционных, полустационарных, стационарных научных наблюдений.

Объект научного исследования. Географическая оболочка и составляющие ее части. Компоненты природы как объект отраслевых физико-географических исследований. Природные и природно-антропогенные гео-системы как объекты комплексных физико-географических исследований. Понятие о природном комплексе (ПК), природном территориальном комплексе (ПТК), ландшафте и его морфологических единицах. Изучение природных территориальных комплексов, преобразованных хозяйственной деятельностью человека.

##### **1.2 Классификации и характеристика методов физико-географических исследований**

Развитие методов в физической географии. Классификация методов по степени их универсализации Б.М. Кедрова: общие, особенные и частные. Классификация методов по степени универсальности Ф.Н. Милькова: общенаучные, междисциплинарные и специфические. Классификация методов по историческому принципу. Методы традиционные, методы новые, используемые в физической географии с 30-50-х годов XX века, методы новейшие, применяемые с 60-80-х годов XX века. Современные виды географических описаний. Применение картографического метода в географии сегодня. Главные особенности используемых методов, возможности их совмещения и ограничения, взаимодополняемость. Модели как вид научного отображения реальности. Роль моделирования и классификация моделей в физико-географических исследованиях. Метод поконтурного изображения рельефа и его применение при картографическом моделировании. Математико-картографическое моделирование. Глобальный, региональный и локальный

уровни исследований и изменение комплекса методов при решении разноуровневых и разнокачественных задач.

Основные классы задач современной отраслевой и комплексной физической географии. Эксперимент и практика. Адекватность используемых методов объекту исследований и классам решаемых задач. Этапы научного познания применительно к комплексным физико-географическим исследованиям.

### 1.3 Организация и методика проведения отраслевых и комплексных физико-географических исследований

Экспедиционные исследования. Основные классы решаемых задач – изучение компонентов природы и структуры природных территориальных комплексов. Главный метод – картографирование (отраслевое и комплексное). Организационно-методическая схема исследования. Три периода организации и проведения экспедиционных работ, их относительная продолжительность и содержание.

Подготовительный период. Постановка задачи. Определение масштаба и детальности исследования. Выяснение степени изученности территории. Составление программы работ. Подготовка картографической основы, аэрофото- и космических снимков. Изучение и систематизация литературных и фондовых материалов. Предварительное составление схематических карт природных компонентов и природных территориальных комплексов. Разработка форм полевой и отчетной документации.

Полевой период. Рекогносцировка и выбор ключевых участков. Уточнение программы работ и календарного плана. Разновидность точек наблюдения. Выбор места для основной точки комплексного описания. Недостатки и преимущества регулярной сети точек (по квадратам). Содержание и документация наблюдений. Комплексное физико-географическое описание точки наблюдения. Определение и фиксация местоположения точки, компонентные и комплексные характеристики.

Наблюдения на опорных точках. Картировочные точки. Объем фиксируемой информации. Специализированные точки. Ландшафтная catena – сопряженный ряд природных территориальных комплексов. Ландшафтное профилирование как метод изучения catenaрных сопряжений природных территориальных комплексов. Методика сбора образцов. Фотография как полевой документ.

Полевое картографирование. Границы компонентов природы и природных территориальных комплексов, степень их выраженности. Зависимость методики работ от категории сложности территории, ее структуры и масштаба картографирования. Маршрутно-ключевой метод при мелко- и среднемасштабных исследованиях, сплошное обследование территории при крупном масштабе работ. Первичная полевая обработка данных полевого карто-

графирования. Типизация характеристик природных компонентов и ПТК. Составление отраслевых и комплексных полевых карт.

Камеральный период. Аналитические методы обработки образцов. Статистическая, картографическая и литературная обработка материалов. Составление карт природных компонентов. Выявление компонентных взаимосвязей. Разработка легенды и составление окончательного варианта ландшафтной карты. Подходы к картографированию природных комплексов, измененных хозяйственной деятельностью человека. Картометрические работы. Сопряженный системный анализ и его значение для понимания внутреннего содержания и динамики природных комплексов. План и содержание отчета. Научные и практические выводы.

#### 1.4 Методы изучения динамики и функционирования ПТК, ландшафтно-экологических и прикладных физико-географических исследований

Стационарные исследования. Основной класс решаемых задач – изучение динамики и функционирования природных комплексов на локальном уровне. Особенности выбора территории для стационаров, организации и проведения работ. Главный специфический метод – комплексной ординации. Особенности проведения исследований по методу комплексной ординации. Выбор пробных площадок по полигону-трансекту. Расчет частоты точек в географическом пространстве и характер их размещения. Структурные и динамические параметры природных комплексов, их характерное время. Периодичность наблюдений на точках в зависимости от характерного времени параметра. Синхронность наблюдений. Перспективы дальнейшего развития стационарных исследований.

Геофизический и геохимический методы при изучении функционирования ПТК. Ведущий метод геофизических исследований – метод балансов. Метод балансов в изучении вещественно-энергетического обмена природных и природно-антропогенных геосистем. Использование радиационного, теплового, водного и баланса биомасс в физико-географических исследованиях. Последовательность операций, основанных на методе балансов. Энергетический подход в изучении природных и природно-антропогенных геосистем.

Геохимические исследования: основные понятия и группы показателей. Метод сопряженного геохимического анализа как основной метод геохимических исследований. Приемы построения ландшафтно-геофизического профиля и геохимических диаграмм.

Методы ландшафтно-экологических исследований. Основная задача исследований - разработка ландшафтно-экологических карт. Оценочные методы и приемы их картографирования. Подходы к выявлению особенностей территориальной структуры природопользования региона, ее экологической эффективности. Типология антропогенных воздействий по масштабу и категориям землепользования. Группировка земель по эколого-хозяйственным функциям. Ранжирование видов использования земель по степени антропо-



генного воздействия. Приемы оценки эколого-хозяйственного состояния земель: расчет коэффициентов антропогенной трансформации геосистем, относительной напряженности эколого-хозяйственного состояния земель и естественной защищенности территории.

Актуальность прикладных физико-географических исследований и возрастающие социальные заказы. Основные задачи и направления прикладных исследований. Методологические основы и методические принципы прикладных физико-географических работ, основные этапы (по А. Г. Исаченко): инвентаризационный, оценочный, прогнозный, оптимизационный (рекомендательный). Особенности методов, применяемых на разных этапах. Расчеты индексов ландшафтного разнообразия (Шеннона, Менхеника) и их использование в прикладных целях.

## 2. МЕТОДЫ ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

### 2.1 Объект социально-экономической географии

Методологические основы исследований, их основные направления на современном этапе. Принципы и методы научного познания. Методика научных исследований. Покомпонентные (отраслевые) и комплексные географические исследования. Их соотношение и взаимосвязь. Информационная база современных экономико-географических исследований. Глобальный, региональный, локальный уровни географической информации. Банки географических данных и геоинформационные системы.

Территориальная организация общества (отраслевые, межотраслевые, интегральные формы) – предмет экономико-географических исследований. Объекты исследований.

Территориальные социально-экономические системы (ТСЭС) – основное понятие концепции территориальной организации общества. Содержание и сущность системно-структурного подхода к экономической географии. Структурные элементы, классификация и таксономия ТСЭС.

### 2.2 Принципы и методы научного познания в социально-экономической географии

Методологическая основа экономической географии. Методы социально-экономической географии (исторический, сравнительный, сравнительный

географический, литературный, классификационный, пространственного анализа, математический, экономико-статистического анализа и другие).

### 2.3 Организация исследования. Методика сбора и обработки материалов

Уровни и масштабы экономико-географических исследований. Исследования крупного, среднего и мелкого масштабов. Сплошные, маршрутные, «ключевые исследования». Полевая и камеральная форма исследований и их соотношение при разных масштабах работ.

Первичные материалы экономико-географических исследований. Принципы отбора, приемы обработки и систематизации фондовых и экспедиционных материалов. Обработка и обобщение собранных материалов. Методы обобщений. Сравнение и сопоставление. Применение балансовых, статистических, математических, картографических и картометрических методов. Оформление материалов исследования.

### 2.4 Методика изучения территориальных социально-экономических систем разных типов и рангов

Методологическая база и методические принципы и схемы изучения территориальных социально-экономических систем (ТСЭС). Системные блоки показателей. Анализ факторов и условий формирования и развития ТСЭС. Анализ экономико-географического положения (ЭГП), виды и уровни ЭГП, их качественная и количественная оценка. Влияние ЭГП на формирование и развитие ТСЭС.

Оценка отдельных компонентов природных условий и ресурсов для различных видов их хозяйственного использования: промышленного, сельскохозяйственного, транспортного, рекреационного, градостроительного и другие. Природно-ресурсный потенциал территории.

Население как объект исследования. Оценка населения и трудовых ресурсов как факторов развития ТСЭС. Расчет баланса трудовых ресурсов. Территориальные системы расселения. Анализ форм расселения. Городские и сельские поселения, их размещение, классификация и типология, функции, иерархия и таксономия систем расселения.

Формирование и динамика населения района. Темпы прироста. Источники роста населения. Внутрирайонные различия в динамике населения. Изучение миграции населения. Анализ количественных параметров миграции населения, географии миграционных потоков. Изучение состава населения (половозрастного, социального, национального), основные показатели анализа, региональные особенности.

Территориальные системы промышленности. Методические схемы экономико-географического изучения промышленных предприятий разных типов. Оценка экономических предпосылок развития и размещения промыш-

ленности. Методы анализа производственных связей и выявления взаимосвязанных производств. Изучение территориальной организации отрасли. Методика анализа факторов размещения. Основные формы территориальной организации промышленности. Методика изучения уровня развития отрасли и эффективности производства. Методические схемы экономико-географического изучения промышленных центров, узлов.

Территориальные сельскохозяйственные системы. Методическая схема экономико-географического изучения сельскохозяйственного предприятия, анализа производственной структуры и специализации хозяйства. Изучение и анализ использования земель и территориальной организации хозяйства. Производственные типы сельскохозяйственных предприятий и особенности их размещения. Изучение и анализ межхозяйственных производственных связей. Анализ интенсивности и эффективности сельскохозяйственного производства. Выделение зон специализации. Методические схемы экономико-географического изучения сельскохозяйственных районов, зон. Анализ агропромышленной интеграции.

Территориальные системы социальной инфраструктуры. Схемы их экономико-географического изучения на локальном и региональном уровнях. Изучение и оценка факторов территориальной организации сферы обслуживания и путей ее совершенствования. Территориальные системы производственной инфраструктуры, ее основные элементы и формы. Промышленные, транспортные, энергетические и другие территориальные системы. Методические схемы их изучения.

Межотраслевые территориальные системы. Современные тенденции межотраслевой интеграции. Виды межотраслевых комплексов. Методические схемы экономико-географического изучения межотраслевых комплексов разных видов и соответствующих межотраслевых территориальных систем: агропромышленных, лесопромышленных и других.

## IV. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Литература

#### 1. МЕТОДЫ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

##### Основная

2. Беручашвили Н. Л., Жучкова В. К. Методы комплексных физико-географических исследований. - М.: Изд-во МГУ, 1997. – 320 с.
3. Берлянт А.М. Картографический метод исследования - М.: Изд-во МГУ, 1988. - 252 с.
4. Дьяконов К. Н., Касимов Н. С., Тикунов В. С. Современные методы географических исследований. - М.: Просвещение, 1996. - 184 с.
5. Жучкова В.К., Раковская Э.М. Методы комплексных физико-географических исследований. – М.: Издательский центр «Академия», 2004- 368 с.
6. Жучкова В. К., Раковская Э. М. Природная среда – методы исследования. - М.: Мысль, 1982. - 163 с.
7. Исаченко Г.А. Методы полевых ландшафтных исследований и ландшафтно-экологическое картографирование. Курс лекций. - СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 1999. – 111 с.
8. Макунина Г. С. Методика полевых физико-географических исследований. Структура и динамика ландшафта. Учеб. метод. пособие. - М.: Изд-во МГУ, 1987. - 115 с.

##### Дополнительная

1. Беручашвили Н.Л. Геофизика ландшафта. - М.: Высшая школа, 1990. - 286 с.
2. Жучкова В. К. Организация и методы комплексных физико - географических исследований. 3-е изд., доп. - М.: Изд-во МГУ, 1977. - 182 с.
3. Исаченко А. Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. - Л.: Наука, 1980 - 222 с.
4. Кочуров Б.И. Геоэкология: экодиагностика и эколого-хозяйственный баланс территории. – Смоленск: СГУ, 1999. – 154 с.
5. Преображенский В. С., Александрова Т.Д., Куприянова Т.П. Основы ландшафтного анализа. - М.: Наука, 1988. - 191 с.
6. Перельман А. И., Касимов Н.С. Геохимия ландшафта.– М.: Изд-во: Астрей-2000, 1999. - 610 с.
7. Симонов Ю.Г., Болысов С.И. Методы геоморфологических исследований - М.: Аспект пресс, 2002. - 191 с.
8. Тикунов В. С. Моделирование в картографии. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1997 - 405 с.

## 2. МЕТОДЫ ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

### Основная

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. - М.: Мысль, 1983. – 350 с.
2. Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки. - М. Издательский центр «Академия», 2004. – 400с.
3. Лукашевич В.К. Основы методологии научных исследований. – Минск: ООО «Элайда», 2001. – 104 с.
4. Манак Б.А. Методы экономико-географических исследований. - Минск: Университетское, 1985. - 157 с.
5. Гагина Н.В., Федорцова Т.А. Методы геоэкологических исследований. - Минск: БГУ, 2003. - 96 с.
6. Сасноўскі В.М. Методыка рэгіянальных эканамічных даследаванняў - Мінск: БДЭУ, 2002.- 138 с.

### Дополнительная

1. Голубчик М.М., Евдокимов С.П., Максимов Г.Н., Носонов А.М. Теория и методология географической науки. -М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2005. - 463 с.
2. Дмитриева О.Г. Региональная экономическая диагностика. СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та экономики и финансов, 1992. – 272 с.
3. Максаковский В.П. Географическая культура. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. – 416 с.
4. Саушкин Ю.Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. - М.: Мысль, 1973.- 285 с.
5. Клицунова Н.К, Решетникова А.Н., Федорцова Т.А. Методы географических исследований. - Минск: БГУ, 2005.- 78 с.

### **Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов**

Изучение дисциплины «Методы географических исследований» предусматривает использование различных форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на ее высший уровень. Задания для самостоятельной работы студентов выдаются в течение семестра, определяются сроки их выполнения и сдачу на проверку преподавателю. Для выполнения задания самостоятельной работы необходимо изучить предлагаемую тему по учебным пособиям, найти ответы на контрольные вопросы и только после этого приступить к его выполнению.

## **Перечень рекомендуемых средств диагностики**

Для диагностики знаний студентов рекомендуется использовать следующие средства:

- устный опрос;
- тесты;
- письменная защита расчетных и расчетно-аналитических работ;
- письменный анализ выполненного картографического материала и физико-географического профиля;
- зачет.

## **Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы студентов**

1. Что понимают под «методом исследования».
2. Дайте определение понятиям «методика» и «методология».
3. Что является предметом и объектом географии.
4. Дайте определение понятию «анализ».
5. Дайте определение понятию «синтез».
6. Какие основные принципы классификации методов физической географии по разным авторам.
7. Какие методы в географии можно отнести к традиционным, новым и новейшим.
8. Дайте характеристику сравнительно-географического метода в физической географии.
9. Назовите особенности организации и основной метод геофизических исследований геосистем.
10. Раскройте содержание метода балансов при изучении энергетики, тепло- и влагооборота геосистем.
11. В чем заключается специфика организации геохимических исследований геосистем и метода сопряженного геохимического анализа.
12. Какие специальные методы применяются при изучении населения.
13. Перечислите источники демографической информации.
14. Основные показатели демографического анализа: их сущность, методика расчета.
15. Факторы, оказывающие влияние на уровень транспортной обеспеченности территории.
16. Основные задачи и направления географического изучения транспорта.
17. Цели и задачи экономико-географических исследований промышленности.
18. Изучение географии дорожной сети.
19. Методика качественной характеристики транспорта.
20. Цели и задачи экономико-географических исследований сельского хозяйства.
21. Натуральные и стоимостные показатели производительности труда в сельском хозяйстве.

### Примеры заданий для самостоятельной работы

1. Провести линию комплексного физико-географического профиля на карте природно-территориальных комплексов в ранге урочищ. Обосновать выбор направления проведенной линии профиля.
2. Сравнить и проанализировать коэффициенты антропогенной трансформации земель двух административных районов. Сделать обоснованные выводы о причинах различия (сходства) полученных результатов.
3. Разработать методическую схему экономико-географического исследования конкретного сельскохозяйственного предприятия (фермерского хозяйства, колхоза, совхоза).
4. Перечислить основные статистические показатели, которые характеризуют хозяйственную деятельность сельскохозяйственного предприятия.

## Приложение

Лабораторные и практические работы по учебной дисциплине «Методы географических исследований» имеют цель сформировать у студентов навыки и умение работы с географическими характеристиками и показателями, их обработки различными методами, составления тематических карт, их подробного анализа.

### Примерный перечень заданий практических и лабораторных работ

#### 1. МЕТОДЫ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1	Картографическое моделирование
2	Ландшафтное профилирование как метод изучения катенарных сопряжений ПТК
3	Приемы оценки эколого-хозяйственного состояния земель: расчет коэффициентов антропогенной трансформации, относительной напряженности эколого-хозяйственного состояния земель и естественной защищенности территории.

#### 2. МЕТОДЫ ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1	Метод группировок и формы графического изображения результатов
2	Использование математических методов в экономико-географических исследованиях
3	Изучение динамики численности населения
4	Изучение размещения населения
	Изучение трудовых ресурсов
5	Транспорт, как объект экономико-географического изучения
6	Оценка интенсивности хозяйственного освоения регионов